PRZEDPŁATA
na sam Dwutygodnik
w Krakowie:
rocznie Złr. 2 w. a.
półroczn. „ 1 „

Redakcya: w Krakowie
Mały Rynek Nr. 431.

# Dodatek do Przeglądu lekarskiego.

# DWUTYGODNIK HIGIENY PUBLICZNÉJ KRAJOWÉJ.

PRZEDPŁATA
na sam Dwutygodnik w monarchii
Austr. z przesyłką poczt.
rocznie Złr. 2 c. 30 w. a.
półroczn. „ 1 „ 15 „

Numer pojedynczy
kosztuje 8 cent.

Nr. 5. Kraków, dnia 2 Marca 1872 r.

## Miejskie rady zdrowia.

Jak wiadomo, komisya sanitarna, ustanowiona przez Radę miejską Krakowską z powodu pojawienia się cholery w Królestwie polskiem, uznając potrzebę odpowiedniejszego niż dotąd urządzenia służby zdrowia w. m. Krakowie, uchwaliła na wniosek J.W. Prezydenta zawiązać się w stałą komisyę zdrowia dla miasta Krakowa i odpowiednie téj uchwale wnioski przedstawić Radzie miejskiéj.

Myśl tę Prezydenta, będącą naturalnym wypływem a zarazem dopełnieniem jego projektu uporządkowania m. Krakowa, wszyscy obywatele miłujący dobro powszechne powitali z żywą radością i wdzięcznością, doświadczenie bowiem uczy, iż we wszystkich miastach gdzie zaprowadzono podobne Rady zdrowia okazały się zbawienne skutki dla zdrowia mieszkańców, śmiertelność w miastach tych zmniejszyła się przyczem dowodnie się okazało, iż połączenie ludzi zawodowych w jedno ciało, w celu pielęgnowania zdrowia powszechnego, daleko więcéj może uczynić niż najgorliwsze choćby usiłowania pojedynczych urzędników zdrowia.

Komisya sanitarna postanowiła przedewszystkiem nadać swoim czynnościom pewien stały kierunek i w tym celu wybrała komitet do ułożenia projektu do statutu. Do komitetu powołano radcę miejskiego Doktora Oettingera, docenta uniwersytetu krakowskiego, Dra Harajewicza, dyrektora szpitalów krakowskich i Dra Lutostańskiego. Komitet, po dokładnem zbadaniu całéj sprawy i zgodzeniu się na ogólne kierujące zasady, powierzył wypracowanie owego projektu drowi Lutostańskiemu.

Ze względu na ważność miejskich rad zdrowia podajemy na tem miejscu ów projekt, oraz memoryał w sprawie rad zdrowia, również wypracowany przez dra. Lutostańskiego, w przekonaniu, iż rzecz ta nie będzie obojętną dla wszystkich lekarzy, pojmujących swe wysokie zadanie społeczne jako stróżów zdrowia powszechnego. Wzmiankowany projekt brzmi jak następuje:

### Projekt do Statutu dla Rady zdrowia miasta Krakowa.

Cel i zadanie Rady zdrowia. Celem skutecznego rozwinięcia i spełnienia pieczy nad zdrowiem ludności m. Krakowa, w myśl § 17 i 89 St. Gm., ustanowioną będzie przy Radzie miejskiéj krakowskiéj stała komisya zdrowia. Komisya ta nosić będzie nazwę Rady zdrowia m. Krakowa.

Zadaniem Rady będzie:

*a)* Zbadanie miejscowych wpływów dla zdrowia mieszkańców szkodliwych, a to w celu: 1) usunięcia przyczyn choroby wywołujących; 2) podania najskuteczniejszych środków ochronnych od chorób pospólnych; 3) wskazania sposobów utrzymania i ochrony zdrowia mieszkańców w ogóle; wreszcie 4) wskazania sposobów przeprowadzenia urządzeń higienicznych, zgodnych z wymaganiami społeczeństwa i z dzisiejszem stanowiskiem umiejętności.

*b)* Zgodne z duchem czasu i postępem umiejętności załatwianie spraw bieżących, tyczących się zdrowia powszechnego, do zakresu działania Rady miejskiéj należących.

*c)* Kontrolowanie czynności policyjno-lekarskich Magistratu, miejskiéj służby zdrowia lub innych urzędów miejskich.

Stosunek Rady zdrowia do władz miejskich. Rada zdrowia jest organem Rady miejskiéj, działającym pod przewodnictwem Prezydenta miasta a za pośrednictwem tegoż znoszącym się z Radą miejską.

Prezydent miasta odpowiada za czynności Rady zdrowia i jéj organów Radzie miejskiéj lub Rządowi krajowemu w myśl § 91 St. Gm.

Podczas panujących w mieście epidemii, Rada zdrowia jest zwierzchnią władzą zdrowotną w mieście Krakowie z charakterem władzy publicznéj, w myśl Dekr. Kanc. Nadw. z d. 29 Sierpnia 1837 r.

Organizacya ogólna. Rada zdrowia do urzeczywistnienia swych zadań posługuje się: *a)* Komitetami zdrowia obwodowemi stałemi; *b)* komisyami specyalnemi; i *c)* delegowanemi członkami do szczególnych czynności.

Skład Rady zdrowia. Rada zdrowia składa się z 15 członków zwyczajnych; a mianowicie:

*a)* Z 5ciu członków z urzędu zasiadających, do których należy:

Prezydent miasta lub w zastępstwie tegoż pierwszy Wiceprezydent.

Drugi Wiceprezydent.

Fizyk miasta.

Budowniczy miasta.

*b)* Z 6ciu członków wybranych przez Radę miejską z grona radców miejskich.

*c)* Z 4ch członków z poza grona Rady miejskiéj wybranych przez Radę zdrowia na przedstawienie towarzystwa lekarskiego krakowskiego i potwierdzonych przez Radę miejską.

Rada zdrowia wybiera z grona swego większością głosów sekretarza, który jest referentem z urzędu Rady zdrowia, oraz wybiera z grona chemików lub aptekarzy, wchodzących w skład rady, chemika publicznego.

Przy wyborze radców miejskich na członków Rady zdrowia przedewszystkiem uwzględniać należy lekarzy, aptekarzy, techników lub wreszcie obywateli zajmujących się sprawami zdrowia. W liczbie ogólnéj członków nie z urzędu zasiadających ma się znajdować przynajmniéj czterech lekarzy i dwóch aptekarzy.

Gdyby oznaczona liczba członków z grona Rady miejskiéj przez śmierć, utratę urzędu, rezygnacyę lub ustąpienie zmniejszyła się, wtedy nastąpi uzupełnienie sposobem poniżéj podanym. Członkowie zwyczajni nie z urzędu zasiadający obierani będą na lat sześć w taki sposób, że co lat trzy połowa tych członków odnawia się t. j. ustępuje, a Rada zdrowia nowemi członkami uzupełnioną będzie. Los oznaczy, który z wybranych członków zwyczajnych po upływie pierwszych lat trzech mają ustąpić. Losowanie odbywa przewodniczący Rady zdrowia. Z końcem następnego trzechlecia ustępują ci z członków zwyczajnych wybieranych, którzy swe sześcioletnie urzędowanie kończą. Członkowie ustępujący na nowo mogą

być wybrani. Przepis ten atoli stosuje się co do radców miejskich do czasu trwania ich mandatu do Rady miejskiéj.

W skutek uchwały Rady zdrowia lub zarządzenia Prezydenta miasta, Rada zdrowia może powoływać do każdego z osobna przedmiotu Członków nadzwyczajnych, jako to: członków komitetów zdrowia obwodowych, przedstawicieli władz państwowych lub wojskowych, członków gminy lub urzędników Magistratu.

Radzie zdrowia służy prawo poruczania szczegółowych czynności komitetom *ad hoc* wybranym do składu których członkowie rady lub inni członkowie gminy wybierani być mogą. Również Rada zdrowia może wyznaczać swoich delegatów do kontrolowania wszelkich czyności fizyka miejskiego, komisarzy obwodowych, komisarza targowego, oraz poruczania wykonywania swoich uchwał członkom swoim do pewnych czynności delegowanym.

Każdemu członkowi Rady miejskiéj służy prawo znajdowania się na posiedzeniach Rady zdrowia z głosem doradczym. (C. d. n.)

## Rzecz o kwestyi latrynowéj.

skreślił

**Dr. W. Opolski.**

(Przedruk z Rocznika Towarzystwa technicznego). Lwów 1871 str. 83.

(*L-ski*) W polskiem piśmiennictwie lekarskiem dział higieny najbardziéj jest zaniedbany i dlatego z radością witać należy każdy nowy utwór literacki w téj dziedzinie, mało u nas cenionéj, mimo niezaprzeczonéj ważności przedmiotu.

Dziełko, o którém mówimy, obejmuje trzy odczyty autora miane w Marcu i Kwietniu 1871 r. na posiedzeniach Towarzystwa technicznego lwowskiego.

Pierwszy odczyt rozpoczyna autor od treściwego określenia znaczenia ustrojów pasorzytnych jako działaczy chorobotwórczych. Co do dziejów i warunków rozwoju tworów ustrojowych chorobotwórczych, zwanych przez autora „komórkami rozkładowemi," jakotéż w objaśnieniu stosunku, w jakim zostają owe komórki ze sprawą choleryczną, hołduje on poglądom Trautmanna [1]), które liczą nie wielu zwolenników: gdyż są zbyt jednostronne, wyłączne, i nie uwzględniają wielu doświadczeń co do istoty spraw gnicia, oraz spostrzeżeń nad znaczeniem patologicznem pasorzytów grzybkowych. Tr. jest pilnym i sumiennym badaczem; ale popadł w błąd, uważając gazy rozkładowe za przyczynę cholery. Dziełko téż jego przez krytykę umiejętną nie zbyt przychylnie zostało przyjętem. Żałować wypada, że nasz autor, dobrze jak nam wiadomo obeznany z najnowszemi badaniami mikologicznemi i z najnowszą literaturą higieniczną nie obrał bardziéj krytycznego w swéj pracy kierunku. Zyskałaby na tém rzecz cała pod względem jasności i dokładności; lubo nie można robić w téj mierze zarzutu autorowi, gdyż najznakomitsi badacze popadli w podobnego rodzaju błędy.

Natomiast druga część wykładu oraz inne odczyty wolne są od zarzutu jednostronności.

Autor, określiwszy zadanie odtruwania, przystępuje do szczegółowego wykładu o sposobie Süverna, popiera dowodami wyższość mięszaniny Süverna nad wszelkiemi innemi środkami dezinfekcyjnemi, wreszcie opisuje sposób jéj przyrządzania i użycia, oraz sposób jéj działania, opierając się przytem na poszukiwaniach Trautmanna. Ta część odczytu jest bardzo szczegółowo opracowaną i popartą własnemi spostrzeżeniami autora, które miał sposobność uczynić podczas swéj podróży naukowéj za granicą. Autor, poleciwszy mięszaninę Süverna jako najlepszy i najtańszy ze wszystkich środków odwietrzających, opisuje urządzenie dołów do tego rodzaju odtruwania. Na zakończenie odczytu autor wspomina o innych mięszaninach odtruwających (Lenka; A. B, C Sillara i Holdena).

Każdy zgodzi się z autorem, że mięszanina Süverna jest bardzo dobrym, skutecznym i tanim środkiem odtruwającym, zwłaszcza dla wód stekowych. Jednakowoż nie można jéj naszém zdaniem bezwzględnie polecać do odtruwania wychodków, jak to autor czyni, gdyż w ogóle różnica działania mięszanin dezinfekcyjnych zależna od pojedyńczych środków odtruwających nie jest do dziś dnia ściśle wykazaną i z tego już powodu bylibyśmy przeciwni wyłącznemu użyciu jakiegobądź środka lub mięszaniny odwietrzającéj. Nie potrzebujemy tutaj przytaczać warunków dobrego środka odtruwającego, jako powszechnie znanych. W rzeczy saméj mięszanina Süverna zadość czyni niektórym z tych warunków, a są znakomici chemicy (Hoppe-Seyler, Böttcher), pomijając już Liebreicha, Virchowa i Schradera, o których autor wspomina, którzy czynią massie Süverna uzasadnione zarzuty. Jednym z takich zarzutów jest ten, iż żaden ze środków w skład jéj wchodzących nie ma własności przesiąkania *(diffusio)*, osadza więc ona części zawieszone w płynie ale na ciała zdolne do gnicia a w cieczy rozpuszczone nie działa. (Dok. nast.)

## Ustawy zdrowotne i ich zastósowanie.

Wykład p. Elisha Harris,

miany na ogólném zgromadzeniu Towarzystwa zwanego „Association for social science" w Nowym Yorku.

*(Dokończenie).*

Dla poparcia powyżéj wypowiedzianych poglądów musimy wspomnieć jeszcze o jednym przedmiocie, zazwyczaj dotychczas bardzo zaniedbywanym. Jest nim mianowicie sposób badania stanu zdrowia ogólnego, który bez dokładnego spisywania i starannego rozbioru statystyki przypadków chorób i śmierci, nie może doprowadzić do żadnych pewnych wyników. Wymieniona powyżéj zgodność mapy okręgów cholery i biegunki w Nowym Yorku dostarcza przykładu, jak szybko, chociaż wprawdzie powierzchownie, uskuteczniano badania statystyczne pewnéj określonéj kategoryi zagadnień. Podobne poszukiwania, daleko dokładniéj wykonane w pojedyńczych przypadkach, były robione na wielką skalę z całą przynależną pilnością. Tak np. na zawezwanie rady zdrowia wypracowywują się już od lat kilku, dokładne wykazy śmiertelności w częściach miasta mieszkalnych, z uwzględnieniem nawet pojedyńczych domów, pomieszkań i ulic. Suma ogólna wypadków śmierci w tych przeludnionych pomieszkaniach dochodzi (jak się okazało z tych poszukiwań) w dziewięciu miesiącach (od 1 stycznia do 1 października 1869) do liczby 10251, podczas gdy w odpowiednich 9 miesiącach roku poprzedniego suma ogólna wypadków śmierci wtymże samym dziale pomieszkań, wynosiła 10703. W ostatnim przeto roku

[1]) Die Zersetzungsgase als Ursache der Weiterverbreitung der Cholera und Verhütung derselben durch zweckmässige Desinfection, mit besonderer Berücksichtigung des Süvern'schen Desinfections-Verfahrens. Halle 1869.

śmiertelność się zmniejszyła o 1452 przypadki, pomimo nawet tego, że liczba pomieszkań, a przeto i ludności w roku poprzednim była daleko mniejszą niż w ostatnim. Dokładniejszy rozbiór szczegółów statystycznych uwidocznił przytem, że śmiertelność się zmniejszyła o 15, 20, a nawet 30 odsetek w takich częściach miasta, w których z początkiem roku na żądanie rady zdrowia wykonano pewne ulepszenia pod względem przewietrzania, czystości i t. d. Uważano oprócz tego, że zmniejszanie to dotyczy się przeważnie wieku dziecinnego, tudzież przypadków chorób płucnych, mózgowych i całego układu nerwowego; rozumie się samo przez się, że wypadki tych badań przyniosą wielorakie korzyści. Z drugiéj strony szczegóły statystyczne dowiodły, że w tych częściach miasta, w których nie dokonano żadnych ulepszeń, liczba śmiertelności nie tylko że się nie zmniejszyła, lecz przeciwnie coraz bardziéj i coraz donioślej się zwiększała. Tak np. skoro w przeciągu dziewięciu miesięcy 1868 r. w jednéj z takich dzielnic umarło 25 w nędzy pogrążonych mieszkańców, w tejże saméj ilości czasu roku ostatniego liczba ich wzrosła do 31.

W ten sposób aż do najdrobniejszych szczegółów posuwając statystykę śmiertelności, musimy sami siebie i naszych bliźnich pouczać o wszystkiem tem co może mieć związek ze stanem zdrowia powszechnego. Dotychczas bardzo mało cenione poszukiwania nad statystyką życia ludzkiego, w praktycznem swem zastósowaniu powinny nie tylko obchodzić urzędników zdrowotnych, lecz zarazem stawać się przystępnemi dla całéj masy ludności. Z całą przeto słusznością powiada Dr. Wilhelm P. Gairdner, naczelnik rady zdrowia w Glasgowie: „Według mego zdania, pierwszém i najgłówniejszém zadaniem wszelkiéj rady zdrowotnéj jest sumienne badanie liczby śmiertelności; badanie to nie powinno się tylko ogółowo rozpościerać nad miastem lub gminą, lecz ma się zagłębiać, aż do najdrobniejszych szczegółów, z dokładném uwzględnieniem różnic wieku, płci, miejsca i wszystkich innych okoliczności. Badania te przytém powinny się odbywać od miesiąca do miesiąca. a nawet jeżeli można od tygodnia do tygodnia. W wykonaniu ich potrzeba uważać, o ile cyfra śmiertelności znajdowała się pod wpływem rozmaitych chorób, a szczególnie pod wpływem chorób, zwanych epidemicznemi. Trzeba także uwzględniać, o ile na nią oddziaływały takie choroby, o których sądzimy, że w większym lub mniejszym stopniu można im zapobiedz albo je zniszczyć. Otrzymywane wywody trzeba od czasu do czasu ogłaszać zwracając uwagę publiczności na te przypadki, które wynikają przeważnie w skutek niedostatecznego zachowywania przepisów higienicznych. Tym sposobem wykażemy dobitnie tym, którzy przebywają w miejscach niezdrowych, żyjąc w nędzy i ciemnocie, jak nieskończenie ważna nauka znajduje się w tych liczbach i w oznaczonych przez nie faktach.

Pytają się często, czyli zawsze będzie potrzeba wydawać ustawy zdrowotne i przestrzegać ich praktycznego zastósowania? Czy też ludzkość zawsze i wszędzie będzie musiała urządzać swe życie według przepisów nauki i starać się nie zaniedbywać stanu zdrowia publicznego? Zapewne, tak długo, dopóki przyroda człowieka pozostanie taką jaką ona jest obecnie. Najwyższe obowiązki jakie mamy względem naszych bliźnich powracają bowiem zawsze w tym samym nieskończonym porządku według którego jedne pokolenia następują po drugich, poprzedzających je pokoleniach.

Gdyby przeto stan zdrowia dzisiejszych naszych miast wielkich nie pozostawiał już nawet nic do życzenia, to w każdym jednak razie pilność i przezorność urzędników zdrowotnych ani na chwilę nie powinna ustawać, by zagradzać drogę wszelkim niedolom, które w społeczeństwach pozostawionych samym sobie, wzrastają wkrótce do znacznéj doniosłości, rodząc równocześnie największą nędzę, jaka tylko, tak pod względem moralnym jak i fizycznym, człowieka dotknąć może. Będąc świadkami tych błogich i pocieszających skutków, jakie się otrzymują z dokładnego stósowania ustaw zdrowotnych możemy śmiało powtórzyć słowa głównego naczelnika angielskiéj komissyi statystycznéj, które tenże wypowiedział w parlamencie zdając sprawę o dokonanych reformach zdrowotnych w małem mieście Salisbury: „Doświadczenie poucza nas, że stan zdrowia każdego miasta, na wzór świętego ognia starożytnych, wymaga ustawicznéj czujności ze strony władz ku temu przeznaczonych.“

## Zdrowie publiczne w Anglii i Walii

w ostatnim kwartale r. z.

*) Z kwartalnego sprawozdania urzędu głównego statystycznego angielskiego (Registrar-General) okazuje się znaczny wzrost śmiertelności w kwartale IVtym w porównaniu z kwartałem IIIcim r. z. I tak:

| | w kwar. IV. | | w kwar. III. |
|---|---|---|---|
| liczba przypadków śmierci odpowiadała rocznéj śmiertelności na 1000 | 23,4 | — | 22,1 |
| W szczególności zmarło z gorączek (osobliwie brzusznych) | 4692 | — | 3362 |
| Z płonicy | 4498 | — | 3488 |
| Z odry | 3763 | — | 1688 |
| Z błoniawy *(diphtheria)* | 637 | — | 474 |
| Z krztuśca (kokluszu) | 2966 | — | 1845 |
| Z ospy | 6380 | — | 4612 |

W ogóle sprawozdanie oblicza, że liczba przypadków śmierci, którym można było zapobiedz, przyjmując za prawidłową śmiertelność stosunek 17 na 1000, wyniosła ogromną cyfrę 128,170 przypadków! W naszym kraju moglibyśmy być zadowoleni mając taką śmiertelność, która tak oburza Anglików. Zresztą gdyby nieświadomość była pociechą, moglibyśmy się chyba tém pocieszać, że nie wiemy dokładnie, jaki jest u nas stósunek śmiertelności; ale pociecha to wcale nie pocieszna!

Godnym uwagi jest téż następujący szczegół ze sprawozdania, o którem tu mówimy. Dwa okręgi wiejskie Missenden i Chesham (czytaj: Czeszem) „położone w najbardziéj malowniczéj części hrabstwa Buckinghamskiego“, gdzie na jedną osobę przypada $2\frac{1}{2}$ akra powierzchni (czyli blizko $3\frac{1}{2}$ morga polsk.); a jednakże w okręgu Misendeńskim liczba przypadków śmierci w ostatnim kwartale roku zeszłego była w stosunku śmiertelności rocznéj 44 na 1000; w okręgu zaś Czeszemskim aż 49 na 1000, w skutek grasowania odry, płonicy *(Scarlatina)* i duru *(typhus)*. Nie ulega wątpliwości, dodaje sprawozdanie, że przy właściwych urządzeniach zdrowotnych po wsiach stosunek śmiertelności w obu tych okręgach nie powinienby wynosić więcéj nad 17 na 1000! O ileż smutniejsze pod tym względem stosunki znalazłyby się niezawodnie na wsi u nas, o których atoli nie mamy najmniejszego wyobrażenia — z powodu braku statystyki!

## Pył dróg żelaznych.

*) J. Sidebotham ogłosił w styczniowym poszycie pisma p. n. *Monthly Microscopical Journal* wyniki ciekawych spostrzeżeń nad pyłem zbieranym podczas podróży koleją żelazną między stacyami Saltley a Camp

Hill. W podróży kładł papier na siedzeniu blizko otwartego okna wagonu i zbierał pył, który na nim osiadał. Już przy nie wielkiem powiększeniu znalazł w pyle tym znaczną ilość ułamków żelaza, z których nie mało było namagnetyzowanych. Były to po większéj części okruchy cienkie, wązkie, dochodzące do $1/_{50}$ cala długości. Następnie magnesem oddzielił żelazo od innych cząstek. Gdy ciężar wszystkiego pyłu zebranego wynosił 5,7 ziarn, cząstki żelazne ważyły 2,9 czyli przeszło połowę. Żelazo w ten sposób oddzielone składało się głównie z cząsteczek stopionych żelaza spalonego na żużel; niektóre były kuliste, ale także mniéj lub więcéj chropowate, pokryte ostremi wyrostkami; były téż ułamki jakby żelaza lanego mające budowę krystaliczną. Reszta pyłu składała się z popiołu, węgla, z kańciastych ułamków szkła lub kwarcu, małych cząsteczek żółtego metalu, ziarnek piasku i t. d. Po takiem zbadaniu rzeczonego pyłu nie można się dziwić, że takowy bardzo drażniąco działa na oczy, na płuca i t. d. Z powodu przeważnéj ilości żelaza w tymże pyle, p. S. sądzi, że na kolejach żelaznych należałoby używać okularów magnetycznych, tudzież magnetycznych oddychadeł (respiratorów).

## O wpływie ciepła i różnych czynników chemicznych

na najniższe ustroje.

*) W dalszym ciągu doświadczeń, co do działania różnych środków przeciwgnilnych, o których w swoim czasie zdawaliśmy sprawę (zob. „Przegląd Lekarski" z r. 1871, Nr. 24), Dr. F. Crace Calvert, członek Towarzystwa królewskiego w Londynie, miał na ostatniem posiedzeniu Stowarzyszenia urzędników zdrowotnych londyńskich odczyt o nowych swych poszukiwaniach, których główny wynik był następujący.

Opisawszy bardzo szczegółowo ostrożności, z jakiemi uskuteczniał swe doświadczenia, oświadczył, że się przekonał, iż życie większéj części tworów drobnowidowych zostaje zniszczone ciepłotą 200° Fahr. (93,3° C.), lecz była jedna postać, która wytrzymała wszystkie stopnie ciepłoty aż do 300° Fahr. (148,8° C.)! Aut., zmoczywszy kawałek perkalu w roztworze białka gnijącego, wystawił takowy na działanie ciepłoty 300° F. (148,8° C.), poczém przekonał się, że pewien mętwik *(vibrio)* ciemny, nieprzeźroczysty, pozostał przy życiu, jak przedtém.

Dla przekonania się o działaniu 38 różnych czynników chemicznych, dodawał po $\frac{1}{1000}$ części tych związków do rozczynu białka w czystéj wodzie.

I. W pierwszym szeregu doświadczeń rozczyn białka bywał całkiem świeży. Ważniejsze wyniki były następujące:

1) Kwasy ułatwiały tworzenie się grzybków, szczególnie kw. siarczany ($SO_3$) i octowy; kw. arsenawy zaś nie wywierał znacznego wpływu.

2) Alkalia, przeciwnie, popierały rozwój mętwików, zapobiegały zaś tworzeniu się grzybków.

3) Nadmanganian potasowy ($Mn_2O_7$, KO) zapobiegał cuchnięciu, lecz bynajmniéj nie przeszkadzał powstawaniu wspomnianych ustrojów.

4) Chlorek wapna (a raczéj podchlorzyn wapna, (ClO, CaO), zamiast powstrzymywać, jeszcze przyspieszał gnicie płynu białkowego, w którym była obfitość mętwików; grzybków za to nie było.

5) Chlorek cynku i chlornik rtęciowy (sublimat) zapobiegały tworzeniu się mętwików; grzybki zaś znaleziono dopiero 53go dnia.

6) Siarczan chininy opóźniał wytwarzanie się mętwików, które pojawiły się w dniu 36ym, lecz nawet po 80 dniach nie było grzybków.

7) Węgiel drzewny, podobnie jak nadmanganian potasowy, przeszkadzał cuchnięciu. Mętwiki powstawały 6go dnia, grzybki 21go, a zupełna zgnilizna 50go.

8) Nareszcie Kwas Karbolowy i Kwas chryzolowy były jedynemi przetworami, które zapobiegały zarówno tworzeniu się mętwików, jakotéż grzybków.

II. W drugim szeregu doświadczeń białko było gnijące i pełne żyjątek. Działanie przetworów było następujące:

1) Kwas siarczany rozcieńczony i kwas octowy zdawały się że porażają żyjątka, ale po 24 godzinach mętwiki pozyskiwały ruch i grzybki poczynały się tworzyć. — Kwas siarczany stężony sprawiał znaczne podwyższenie ciepłoty, jednakże mętwik ciemny, wyżéj wspomniany, pozostawał przy życiu.

2) Soda sprawiała mały skutek, albo wcale nie wpływała.

3) Nadmanganian potasu niszczył woń przykrą nawet na 80 dni, lecz żyjątkom nie szkodził.

4) Amoniak i wapno przyspieszały gnicie i nader mały wpływ wywierały na życie drobnowidowe.

5) Chlorek cynku niszczył większą część życia, które pojawiało się dopiero po 80 dniach.

6) Siarkokarbolan cynkowy jest niemal równie skuteczny, jak chlorek cynku.

7) Siarczan chininy nie nadwerężał życia mętwików. Po 6 dniach woń zgniła, zwiększyła się, ale nie było grzybków.

8) Kwas pikzynowy działał tak samo.

9) Węgiel drzewny usuwał woń nieprzyjemną, ale nie nadwerężał żyjątek.

W dyskusyi Dr. Letheby zwracał uwagę, że chlorek wapna działa, dostarczając tlenu będącego tak ważnym czynnikiem życia i że bądź co bądź jest to ważny środek odwietrzający. Kładł téż przycisk na tę okoliczność, że przedwczesny jest wniosek, jakoby przyrzuty *(infections matters)* były koniecznie przywiązane do żyjątek drobnowidomych.

---

*) **Niedzielne kwesty w kościołach na dochód szpitali** zaczynają wchodzić w zwyczaj w Anglii. Składki te, zbierane np. w Liverpoolu dnia 14 stycznia r. b. przyniosły przeszło 6700 f. (67,000 Złr.)! Przykład godny nasladowania.

---

*) **Konkurs na książkę.** Rząd angielski w Indyach Wschod. naznaczył nagrodę 1000 rupij (około 1000 Złr.) za najlepszy podręcznik Medycyny popularnéj dla Indyan, zalecając szczególnie zwięzłość i jasność. *(The Lanc.* Feb. 3, 1872).

---

**Program wystawy szkolnéj** (wyłącznie dla szkół ludowych) odbyć się mającéj, podczas walnego zjazdu Towarzystwa pedagogicznego w Tarnowie w Lipcu 1872 roku, obejmuje następujące szczegóły, dotyczące higieny szkolnéj.

Srodki i przybory do nauki. I Budynek szkolny i sprzęty szkolne. 1) Model drewniany jedno-klasowéj szkoły ludowéj wiejskiéj. 2) Plany budownicze szkół ludowych miejskich i wiejskich. 3) Rysunki i modele przyrządów do ogrzewania i wentylacyi izb szkolnych. 4) Modele drewniane ławek, pulpitów, tablic i t. p. 5) Rysunki ławek, pulpitów i t. p.

W drukarni Uniwersyteckiéj pod zarządem K. Mańkowskiego. — **Redaktor odpowiedzialny Prof. Dr. St. Janikowski.**